

PUB-NO: DE003431402A1
DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3431402 A1
TITLE: Push-type luggage trolley, in particular such a trolley capable of travelling on escalators
PUBN-DATE: March 6, 1986

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME FLUGHAFEN FRANKFURT MAIN AG COUNTRY DE

APPL-NO: DE03431402
APPL-DATE: August 27, 1984

PRIORITY-DATA: DE03431402A (August 27, 1984)

INT-CL (IPC): B62B005/02, B62B003/00

EUR-CL (EPC): B62B003/12 ; B62B003/14, B62B005/02

US-CL-CURRENT: 280/47.34

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> In the case of a push-type luggage trolley, in particular such a trolley capable of travelling on escalators and is able to be inserted into other corresponding trolleys, in order to achieve a more secure positioning of the loaded luggage items, even when the luggage trolley is tilted, as can happen when the luggage trolley is being transported on a moving escalator, a configuration of the luggage holder (2) is envisaged such that the luggage holder (2) has at least one loading area (20), which is arranged sloping down from the front side (V) of the trolley to the rear side (R) of the trolley, inclined at an angle (alpha) relative to the plane of the undercarriage (1), and that the rear end (201) of the loading area (20) has assigned to it a rear contact surface (21) which forms an approximate right

angle (beta) with the loading area (20). A front contact surface (22) may be assigned to the front end (202) of the loading area (20) close to the front, which contact surface forms with the loading area (20) an angle corresponding to that of the rear contact surface (21). The angle of inclination (alpha) of the loading area (20) is the same as or somewhat larger than the largest angle of inclination of the slopes or escalators which occur in the operating area of the luggage trolley and whose angle of inclination is generally 30 DEG
• <IMAGE>



Offenlegungsschrift
⑪ DE 3431402 A1

(51) Int. Cl. 4:
B62B 5/02
B 62 B 3/00

DE 3431402 A1

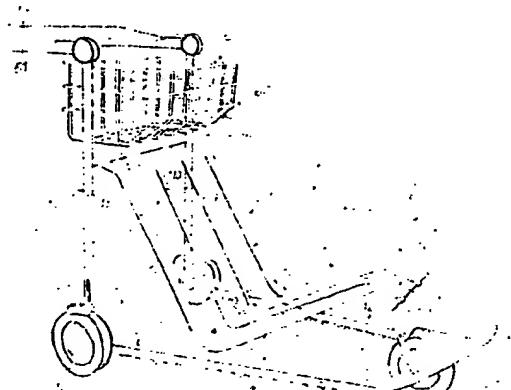
(21) Aktenzeichen: P 34 31 402.4
(22) Anmeldetag: 27. 8. 84
(43) Offenlegungstag: 6. 3. 86

(71) Anmelder:
Flughafen Frankfurt/Main AG, 6000 Frankfurt, DE
(74) Vertreter:
Lotterhos, H., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 6000
Frankfurt

(72) Erfinder:
Erfinder wird später genannt werden
(56) Rechercheergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:
DE-OS 25 55 790
DE-GM 79 17 706
GB 8 41 353
DE-Katalog 3000, S.321/01 der Fa. August Manus,
Kassel;

④ Schubgepäckwagen, insbesondere rolltreppenfähiger Schubgepäckwagen

Um bei einem Schubgepäckwagen, insbesondere einem rolltreppenfähigen mit anderen entsprechenden Wagen schachtelbaren Schubgepäckwagen, eine sicherere Positionierung der zugeladenen Gepäckstücke zu erreichen, und zwar auch bei Schrägstellungen des Gepäckwagens, wie sie sich bei einem Transport des Gepäckwagens auf einer fahrenden Rolltreppe ergeben, wird eine Ausbildung der Gepäckaufnahme (2) in der Weise vorgesehen, daß die Gepäckaufnahme (2) wenigstens eine Ladefläche (20) aufweist, die von der Frontseite (V) des Wagens zur Rückseite (R) des Wagens in einem Winkel (α) abfallend geneigt zur Ebene des Fahrgestells (1) angeordnet ist und daß dem rückseitigen Ende (201) der Ladefläche (20) eine hintere Anlagefläche (21) zugeordnet ist, die mit der Ladefläche (20) etwa einen rechten Winkel (β) einschließt. Am frontseitigen Ende (202) der frontnahen Ladefläche (20) kann eine vordere Anlagefläche (22) zugeordnet sein, die mit der Ladefläche (20) einen entsprechenden Winkel wie die hintere Anlagefläche (21) einschließt. Der Neigungswinkel (α) der Ladefläche (20) ist gleich oder etwas größer als der größte Neigungswinkel der im Einsatzfeld des Gepäckwagens vorhandenen Schrägen bzw. Rolltreppen, deren Neigungswinkel in der Regel 30° beträgt.



DE 3431402 A1

1 Ansprüche:

1. Schub gepäckwagen, insbesondere rolltreppenfähiger Schub-
gepäckwagen, mit einem über drei oder mehr Räder auf der
5 Fahrbahn abgestützten Fahrgestell und mit einer an der
Oberseite des Fahrgestells angeordneten Gepäckaufnahme
mit Ladefläche für zuzuladendes Gepäck,
dadurch gekennzeichnet, daß die Gepäckaufnahme (2) rela-
tiv zum Fahrgestell (1) in Längsachse (A) des Gepäckwa-
10 gens in einem vorgegebenen Bereich schwenkbar (S-S) ge-
lagert ist.
2. Gepäckwagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
die Gepäckaufnahme (2) als Schlitten auf einer kreisbogen-
15 förmigen Bahn (8) verschiebbar ist.
3. Gepäckwagen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeich-
net, daß die Ladefläche (20) der Gepäckaufnahme (2) in
Längsachse (A) des Gepäckwagens gesehen kreisbogenförmig
20 ausgebildet ist.
4. Schub gepäckwagen, insbesondere rolltreppenfähiger Schub-
gepäckwagen, mit einem über drei oder mehr Räder auf der
Fahrbahn abgestützten Fahrgestell und mit einer an der
25 Oberseite des Fahrgestells angeordneten Gepäckaufnahme
mit Ladefläche für zuzuladendes Gepäck,
dadurch gekennzeichnet, daß die Gepäckaufnahme (2) wenig-
stens eine Ladefläche (20) aufweist, die von der Frontseite
(V) des Gepäckwagens zur Rückseite (R) des Gepäckwagens
30 abfallend, in einem Winkel (α) geneigt zur Ebene des
Fahrgestells (1) angeordnet ist, und daß dem rückseiti-
gen Ende (201) der Ladefläche (20) eine hintere Anlage-
fläche (21) zugeordnet ist, die mit der Ladefläche (20)
etwa einen rechten Winkel (β) einschließt.
35
5. Gepäckwagen nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß
dem frontseitigen Ende (202) der frontnahen Ladefläche

- 1 (20) eine vordere Anlagefläche (22) zugeordnet ist, die mit der Ladefläche (20) etwa einen rechten Winkel (β) einschließt.
- 6 6. Gepäckwagen nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel (α) gleich oder etwas größer als der größte Neigungswinkel der im vorgesehenen Einsatzfeld des Gepäckwagens vorhandenen Schrägen bzw. Rolltreppen ist, vorzugsweise etwa 30° beträgt.
- 10 7. Gepäckwagen nach Anspruch 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Gepäckaufnahme (2) von einem bügelförmigen Rahmen (25) begrenzt wird.
- 15 8. Gepäckwagen nach Anspruch 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Gepäckaufnahme (2) mit ihrem frontseitigen Ende (212) im Frontbereich des Fahrgestells (1) und mit ihrem rückseitigen Ende (211) an einem im Bereich der Rückseite des Fahrgestells (1) aufragenden Rahmenbock (11) abgestützt ist.
- 20 9. Gepäckwagen nach Anspruch 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Gepäckaufnahme (2) im Bereich des oder der Ende(n) (201) der Ladefläche(n) (20) auf dem Fahrgestell (1) abstützt.
- 25 10. Gepäckwagen nach Anspruch 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß innerhalb des Bügelrahmens (25) der Gepäckaufnahme (2) im Bereich der hinteren Anlagefläche (21) und im Bereich der Ladefläche (20) Unterstützungsmittel (7) angeordnet sind, die aus einer den Ladebereich bestimmenden Position gegen eine Rückstellkraft ausschwenkbar sind.
- 30 35 11. Gepäckwagen nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß als Unterstützungsmittel (7) Gitter oder Gestelle vorgesehen sind, die jeweils mit einem Ende an einer zur Längsachse (A) des Wagens senkrechten, etwa horizontalen Schwenk-

- 1 achse und mit den freien Enden im Bereich der Verbindung von hinterer Anlagefläche (21) und Ladefläche (20) aus ihrer den Ladebereich bestimmenden Position vom Fahr-
gestell (1) weg hoch schwenkbar angeordnet sind.
- 5
12. Gepäckwagen nach Anspruch 10; dadurch gekennzeichnet, daß als Unterstützungsmittel (7) Stäbe vorgesehen sind, die sich etwa in Richtung der Längsachse (A) erstrecken und im wesentlichen der Kontur der Längsteile des Bügelrahmens (25) entsprechen und die seitlich zu den Längsteilen hin ausschwenkbar (T-T) angeordnet sind.
- 10
13. Gepäckwagen nach Anspruch 1 bis 12, dadurch gekennzeich-
net, daß am am Fahrgestell (1) aufragenden Rahmenbock
15 (11) ein Behälter (6), vorzugsweise ein Gitterkorb, für kleinere Gepäckstücke vorgesehen ist und daß dieser Be-
hälter (6) mit seiner Unterseite (60) zumindest teil-
weise eine obere Begrenzung des Ladebereichs bildet.
- 20 14. Gepäckwagen nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet,
daß der Behälter (6) unterhalb einer Bezugsebene ange-
ordnet ist, die parallel zur Ebene des Fahrgestells (1)
und in Höhe der Oberkante des Rahmenbocks (11) vorge-
sehen ist.

25

30

35

1 Beschreibung

- 4 -

Schubgepäckwagen, insbesondere rolltreppenfähiger Schubgepäckwagen

5

Die Erfindung liegt auf dem Gebiet der Schubgepäckwagen, wie sie vor allem auf Bahnhöfen und Flughäfen zur Benutzung durch Reisende bereit gestellt werden. Mit Hilfe dieser, auch Kofferkulis genannten, Gepäckwagen können Reisende ihr 10 Reisegepäck selber im Bereich des Bahnhofs oder Flughafens transportieren, indem sie ihre Gepäckstücke selbst auf einen dieser Gepäckwagen laden und selbst mit diesem Gepäckwagen, den sie in der Regel vor sich herschieben, verfahren.

- 15 Bekannt ist ein derartiger Schubgepäckwagen (DE-AS 25 34 332), der vom Reisenden nicht nur auf einer Fahrbahn bzw. einer Bodenfläche - sei sie im wesentlichen horizontal oder sei sie zur Horizontalen geneigt angeordnet - verfahren werden kann, sondern der auch auf eine etwa im Einsatzfeld des 20 Gepäckwagens vorhandene Rolltreppe aufgefahren, nach selbsttätiger Festlegung des Gepäckwagens auf der sich bewegenden Rolltreppe zusammen mit dieser und dem Reisenden fortbewegt sowie am Ende der Rolltreppe vom Reisenden ausgeschoben werden kann. Dieser als "rolltreppenfähiger" Schubgepäckwagen bezeichnete Gepäckwagen weist ein dreiradgestütztes Fahrgestell mit einer an der Oberseite des Fahrgestells angeordneten Gepäckaufnahme auf. Dieser Wagen ist auch mit entsprechenden Wagen stapelbar bzw. nestbar, d.h. mehrere unbeladene Wagen können zu einer Wagenschlange ineinander geschoben 30 werden und in diesem "gestapelten" Zustand zu Einsatz- oder Sammelstellen verfahren werden. Bei diesem rolltreppenfähigen Gepäckwagen ist die Ladefläche, auf die beispielsweise Koffer gestellt oder gelegt werden können, im wesentlichen parallel zur Ebene des Fahrgestells angeordnet oder mit anderen Worten bei einem auf einer horizontalen Bahn bzw. Bodenfläche stehenden oder fahrenden Gepäckwagen ist die Ladefläche in entsprechender Weise horizontal ausgerichtet. In 35

1 Richtung der Längsachse und in Schubbewegung des Gepäckwagens gesehen ist die Ladefläche zur Frontseite und zur Rückseite des Wagens jeweils durch eine im wesentlichen im rechten Winkel zur Ladefläche aufragende Gepäckanlagefläche begrenzt. Dieser Wagen wird von der Seite her be- oder entladen. Die Gepäckstücke sind durch die beiden Gepäckanlageflächen gegen ein Abrutschen von der Ladefläche in Längsrichtung des Wagens gesichert.

Auch bei Schrägstellung dieses Gepäckwagens - wie dies z.B. 10 der Fall ist, wenn sich der Gepäckwagen auf einer geneigten Bahn oder auf einer Rolltreppe befindet - sind die auf der Ladefläche abgestellten oder abgelegten Gepäckstücke, in der Regel Koffer, durch die beiden Gepäckanlageflächen daran gehindert, von der Ladefläche in Längsrichtung nach vorn 15 oder nach hinten abzurutschen. Dies ist jedoch nicht sicher gestellt, wenn die Gepäckstücke so hoch über der Ladefläche aufgebaut sind, daß sie die Oberkanten der Gepäckanlageflächen wesentlich überragen. Einem derartigen Überladen bzw. Überbauen wird bei diesem bekannten Gepäckwagen unter anderem 20 durch einen sich in Wagenlängsachse erstreckenden Begrenzungsbügel entgegengewirkt.

Bei diesem bekannten Gepäckwagen ist es im Einsatz wiederholt als nachteilig und gefährlich empfunden worden, daß 25 zugeladene Gepäckstücke, insbesondere Koffer, die nicht an den beiden Gepäckanlageflächen abgestützt waren, bei einer Schrägstellung des Gepäckwagens - beispielsweise auf einer Rolltreppe oder auf einer geneigten Fahrbahn - auf der Ladefläche verrutschten oder kippten. Durch die vordere und hintere Gepäckanlagefläche ist zwar in der Regel verhindert, daß 30 die so aus ihrer Position und in Bewegung geratenen Gepäckstücke den Ladebereich des Gepäckwagens verlassen. Doch führte diese meist überraschende Bewegung der Gepäckstücke im Ladebereich des Wagens in einigen Fällen bei Benutzern des 35 Gepäckwagens zu Schreck- und Angstsituationen und daraus folgend zu Fehlverhalten der Benutzer bei der Handhabung der Gepäckwagen. Dies ist vor allem dann zu erwarten, wenn ein

1 Gepäckstück in eine neue Position im Ladebereich gelangt, in welcher es seitlich über den Ladebereich übersteht. Ein Fehlverhalten eines Benutzers ist aber insbesondere auf der Rolltreppe keineswegs ohne Gefahr für den Benutzer selbst
5 wie auch für andere, sich in dieser Zeit ebenfalls auf der Rolltreppe befindende Personen.

Diese Nachteile zeigen sich im übrigen auch bei dem aus der DE-OS 28 12 05 bekannten Gepäcktransportkarren für Rolltreppen.

10

Die Erfindung zielt danach darauf ab, bei einem Schubgepäckwagen, insbesondere einen rolltreppenfähigen Schubgepäckwagen, mit einem über drei oder mehr Räder auf der Fahrbahn abgestützten Fahrgestell und mit einer an der Oberseite des
15 Fahrgestells angeordneten Gepäckaufnahme mit Ladefläche für zuzuladendes Gepäck eine sicherere Positionierung der zugeladenen Gepäckstücke, insbesondere Koffer, im Ladebereich des Gepäckwagens zu erreichen, und zwar auch bei Schrägstellungen des Gepäckwagens, wie sie sich insbesondere bei dem Transport
20 des Gepäckwagens auf einer sich bewegenden Rolltreppe ergeben.

Eine erste Lösung dieser Aufgabe besteht nach Anspruch 1 darin, daß die Gepäckaufnahme relativ zum Fahrgestell in Längs-
25 achse des Gepäckwagens in einem vorgegebenen Bereich schwenkbar gelagert ist.

Damit ist erreicht, daß sich das Fahrgestell bei Schrägstellung des Gepäckwagens gleichsam wie ein Pendel relativ zur
30 Gepäckaufnahme entsprechend der Schrägstellung des Fahrgestells bewegen kann und dabei die Gepäckaufnahme bzw. deren Ladefläche und darauf angeordnete Gepäckstücke im wesentlichen ihre Position beibehalten oder nach einer geringen, nicht abrupten Ausgleichsbewegung diese Position wieder ein-
35 nehmen.

Zweckmäßige Ausgestaltung dieser ersten Lösung sind Gegenstand der Ansprüche 2 und 3.

- 1 Eine zweite Lösung dieser Aufgabe ist im Kennzeichen des Anspruchs 4 dargestellt.

Damit ist eine konstruktiv vergleichsweise einfachere, kostengünstigere und praktisch wartungsfreie Lösung gegeben, bei der zwar keine vorgegebene Ausrichtung der Gepäckstücke in Richtung der Gravitation unabhängig von der Neigung des Fahrgestells des Wagens selbsttätig gewährleistet ist, bei der aber in einer für den praktischen Gebrauch durchaus ausreichend zuverlässig sicheren Weise die Lagerung der Gepäckstücke im Ladebereich des Gepäckwagens sichergestellt ist. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn gemäß Anspruch 5 auch noch eine vordere Gepäckanlagefläche an der Ladefläche vorgesehen ist. Die Neigung der Schrägstellung der Ladefläche im Vergleich zum Fahrgestell wird nach Anspruch 6 vorgegeben und liegt in der Mehrzahl der praktischen Anwendungsbereiche - entsprechend der überwiegend vorgesehenen Rolltreppensteigung von 30° - bei etwa 30° .

20 Eine sehr zweckmäßige Konstruktion ergibt sich nach Anspruch 7. Dabei ist der Rahmen für die Gepäckaufnahme vorteilhafterweise aus einem in der Draufsicht bzw. Projektion gesehen sich entsprechend der Projektion des Fahrgestells im wesentlichen als V- oder U-förmig geformter Bügel aus Rundrohr gebildet. Dieser Bügelrahmen ist nach Anspruch 8 und 9 vorzugsweise sowohl in den Endbereichen der Gepäckaufnahme als auch im hinteren Bereich der Ladefläche am Fahrgestell abgestützt. Die Ladefläche erreicht im hinteren Bereich also praktisch Fahrgestellhöhe, so daß der Wagen ohne wesentliches Anheben 30 der zuzuladenden Gepäckstücke beladen werden kann und im übrigen im beladenen Zustand eine Stabilisierung durch einen niederen, zwischen Vorder- und Hinterrädern gelegenen Schwerpunkt gegeben ist.

35 Durch die Ausgestaltung nach den Ansprüchen 10, 11 und 12 sind Wege zur Ausbildung des Wagens als mit anderen entsprechenden Wagen zu einer Wagenschlange schachtel- oder nest-

- 1 baren Wagen dargestellt. Dabei zeichnet sich die Ausbildung nach Anspruch 12 insbesondere dadurch aus, daß vergleichbar wenige und einfach gestaltete Bauteile bei geringem Baumaterialaufwand für die Unterstützungsmittel bzw.
- 5 Gepäckauflagemittel benötigt werden. Diese Unterstützungsmittel dienen dazu, den Raum innerhalb des Rahmenbügels zu gliedern, um die Aufnahme von Gepäckstücken zu ermöglichen, deren Längsbemessung geringer ist als der Abstand zwischen den Längsteilen des Rahmenbügels. Das Ausschwenken
- 10 der stabförmigen Unterstützungsmittel aus ihrer Ausgangs- bzw. Normalposition in die "Schachtelposition" erfolgt durch eine von der Rückseite des Wagens eingeschobene Frontpartie eines entsprechenden anderen Wagens gegen eine Rückstellkraft, so daß die ausgelenkten Stäbe bei Entlastung
- 15 bzw. beim Entschachteln der Wagen rasch und geräuscharm in die vorgegebene Ausgangs- bzw. Normalposition zurückgeführt werden.

Durch die Weiterbildung nach Anspruch 13 ist in Verbindung mit den Gegenständen der Ansprüche 7 bis 10 und 12 eine konstruktiv übersichtliche und einfach aufgebaute Konzeption für einen rolltreppenfähigen Schubgepäckwagen gegeben, der auch von ungeübten und/oder unsicheren Personen sicher und bedenkenfrei gehandhabt werden kann.

- 25 die Weiterbildung nach Anspruch 14 trägt ebenfalls zu einer sichereren Handhabung des Gepäckwagens bei, indem dadurch, daß die Blickrichtung für den den Wagen schiebenden Benutzer freigehalten ist auf den Ladebereich und auf die sich vor dem Gepäckwagen befindende Wegstrecke.
- 30

- 1 Anhand der beigefügten Zeichnung wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen schematisch:

Figur 1 eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform eines Schubgepäckwagens nach der Erfindung,

- 5 Figur 2 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform eines Schubgepäckwagens nach der Erfindung und

Figur 3 eine Seitenansicht einer dritten Ausführungsform eines Schubgepäckwagens nach der Erfindung.

10

Der in Figur 1 in mehr prinzipieller Weise dargestellte Schubgepäckwagen weist ein Fahrgestell 1 auf, an dem an der Rückseite R des Wagens ein Rahmenbock 11 aufragt. Am Rahmenbock 11 ist ein Schubgriff 61 sowie ein korbbartiger Behälter 6 für kleines Gepäck bzw. Handgepäck angeordnet. An der Oberseite des über Vorder- und Hinterräder abgestützten Fahrgestells 1 ist eine Gepäckaufnahme 2 angeordnet. Diese Gepäckaufnahme 2 - in welcher in der Figur 1 zwei Koffer K aufgenommen sind, besteht im wesentlichen aus der Ladefläche 20 und einer vorderen Gepäckanlagefläche 21 und einer hinteren Gepäckanlage 22. Die Gepäckaufnahme 2 ist in Richtung der Längsachse A des Gepäckwagens relativ zum Fahrgestell auf einem kreisbogenförmig ausgebildeten Bett bzw. Bahn 8 über Rollen 81 relativ zum Fahrgestell 1 verschiebbar bzw. in Richtung der Pfeile S schwenkbar angeordnet.

Bei dieser Konstruktion kann das Fahrgestell 1 entsprechend der Neigung der Fahrbahn bzw. Rolltreppe, auf welcher sich 30 der Gepäckwagen befindet, relativ zur Gepäckaufnahme 2 verändert werden. Die Gepäckstücke K in der Gepäckaufnahme 2 behalten dabei im wesentlichen ihre durch die Gravitation bestimmte Ausrichtung bei.

35 Bei dem in Figur 2 in vergleichsweise detaillierter Darstellung gezeigten Schubgepäckwagen handelt es sich um einen rolltreppenfähigen, mit entsprechenden Wagen schachtelbaren

- 1 Schubgepäckwagen mit Wegrollsicherung. Das Fahrgestell 1 ist über zwei Hinterräder 16 mit fester Achse und einem als Lenkrolle ausgebildeten Vorderrad 15 abgestützt. Es handelt sich sonach um einen dreiradgestützten, zweiachsigen Wagen. Das / Fahrge-
5 stell 1 setzt sich aus einem V- bzw. U-förmigen Bügel 12 und einem im Bereich der Enden der beiden freien Bügelschenkel im wesentlichen senkrecht aufragenden Rahmenbock 11 zusammen. Der im unteren Bereich portalähnlich offene Rahmenbock 11 weist zwei parallele Holme 110 auf, die über eine Quer-
10 strebe 120, sowie über den an den unteren Enden der beiden Holme 110 angreifenden Bügel 12, sowie über einen an den oberen Enden angreifenden Schubbügel 61 miteinander verbunden sind. Im Bereich des Schub- oder Handbügels 61 ist ein Bremsbetätigungsbügel 62 zur Betätigung von auf die
15 Hinterräder 16 wirkenden Bremsklötzen 63 angeordnet. Diese Hinterradbremse ist als Wegrollsicherung für den Wagen ausgebildet, d.h. bei nicht betätigtem Bremsbügel 62 befinden sich die Bremsklötze 63 in Bremsstellung, also in Kontakt mit den Hinterrädern 16. Da die Bremse nur bei Betätigung
20 des Bremsbügels 62 gelöst wird, ist sichergestellt, daß ein freistehender Schubgepäckwagen dieser Art sich nicht versehentlich in Bewegung setzen kann. An der Vorderseite V des Wagens bildet der Bogen des Bügels 12 eine Stoßstange 18 des Wagens. An der Unterseite des Bügels 12 des Fahrgestells
25 1 sind an beiden Schenkeln des Bügels 12 Leisten 13 mit Querausnehmungen vorgesehen. Über diese Leisten 13 ist der Gepäckwagen selbsttätig auf einer sich bewegenden Rolltreppe bzw. an zwei benachbarten Stufenkanten der Treppe festlegbar.

30 An der Oberseite des Fahrgestells 1 ist eine Gepäckaufnahme 2 angeordnet. Diese Gepäckaufnahme 2 weist eine Ladefläche 20 auf. Am rückseitigen Ende 201 der Ladefläche 20 schließt sich eine hintere Gepäckanlagefläche 21 an und am frontseitigen Ende 202 der Ladefläche 20 eine vordere Gepäckanlagefläche 22. Beide Anlageflächen 21, 22 schließen mit der Ladefläche 20 einen Winkel β ein, welcher etwa 90° beträgt. Die Gepäckaufnahme 2 ist von einem Bügelrahmen 25 begrenzt.

1 Dieser in der Draufsicht bzw. in der Projektion gesehen im wesentlichen V- bzw. U-förmige Bügelrahmen 25 ist im Bereich seines frontseitigen Endabschnitts 212 über Streben 205 am Bügel 12 des Fahrgestells abgestützt. Im rückseitigen End-
5 abschnitt 211 ist der Bügelrahmen 25 an der Querstrebe 120 des Rahmenbocks 11 angeschlossen. Im Bereich des Endes 201 der Ladefläche 20 ist der Bügelrahmen 25 auf dem Bügel 12 des Fahrgestells 1 abgestützt. Die Ladefläche 20 schließt mit der Ebene des Fahrgestells 1 bzw. der Schenkel des Bü-
10 gels 12 einen Winkel α ein, der in der Regel 30° oder etwas mehr beträgt. Durch diese Schrägstellung der Ladefläche 20 ist erreicht, daß bei Anordnung des Gepäckwagens auf einer abwärts fahrenden Rolltreppe mit einem Neigungswinkel von 30° die Ladefläche in etwa in der Horizontalen angeordnet
15 ist. Innerhalb des Bügelrahmens 25 sind hier zwei stabförmige Unterstützungsmittel 7 vorgesehen. Diese Stäbe bilden Auflagestellen für auf die Gepäckaufnahme 2 geladene Gepäckstücke, insbesondere dann, wenn die Abmessungen dieser Ge-
. päckstücke kleiner sind als der Abstand zwischen den Längs-
20 teilen des Bügelrahmens 25. Diese stabförmigen Unterstützungsmittel 7 erstrecken sich in etwa in Richtung der Längsachse A des Wagens und folgen in der Kontur den Längsteilen des Rahmenbügels 25. Mit dem einen Ende sind die stabförmigen Unterstützungsmittel an der Querstrebe 120 und mit dem
25 anderen der Frontseite V nahen Ende an einer Querstrebe 206 zwischen den Streben 205 angeordnet. Der Anschluß der stabförmigen Unterstützungsteile 7 an der Querstrebe 120 bzw. an der Querstrebe 206 ist so vorgesehen, daß die Stäbe aus ihrer in Figur 2 gezeigten Normal- bzw. Ausgangsposition
30 in Richtung der Pfeile T zu den benachbarten Längsteilen des Bügelrahmens 25 hin aus- bzw. wegschwenkbar sind.

Diese Anordnung der stabförmigen Unterstützungsmittel 7 ist erforderlich, um von der Rückseite R des Wagens her einen
35 entsprechenden Wagen mit seiner Frontpartie durch die im Rahmenbock 11 unterhalb der Querstrebe 120 vorgesehene Öffnung genügend weit einzuschieben. Beim Einschieben wirkt

- 1 die Frontpartie des zweiten Wagens auf die stabförmigen Unterstützungsmitte 7 und drängt diese in Richtung der Pfeile T seitlich weg, so daß die Frontpartie weiter in den ersten Wagen hineingeschoben werden kann. Um sicherzustellen,
5 daß bei Gepäckwagen mit auf die Hinterräder wirkender Wegrollsicherung eine einfach verfahrbare Wagenschlange gebildet werden kann, ist es erforderlich, in der zusammenge-
schachtelten Wagenschlange die Wegrollsicherung der Wagen bis auf die des letzten Wagens aufzuheben. Dies wird bei
10 dem vorliegenden Wagen dadurch erreicht, daß beim Einschie-
ben eines Wagens in einen anderen Wagen der vordere Wagen im Bereich der Hinterräder 16 etwas angehoben wird, so daß diese keinen Bodenkontakt mehr haben. Zum Anheben der Hin-
terräder 16 ist bei dem vorliegenden Gepäckwagen beider-
15 seits ein in den Innenraum des Bügels 12 ragender Stapel-
bolzen 9 angeordnet. Diese Stapelbolzen werden beim Ein-
schieben der Frontpartie eines zweiten Wagens durch hier nicht näher gezeigte Teile untergriffen und dabei etwas angehoben.
- 20 Oberhalb der Querstrebe 120 ist zwischen den oberen Ab-
schnitten der Holme 110 ein als Gitterkorb ausgebildetes Behältnis 6 für kleinere Gepäckstücke angeordnet. Dieser Behälter 6 bildet mit seiner entsprechend der Ladefläche
25 20 schräg gestellten Unterseite 60 im der Rückseite R nahen Bereich des Ladebereichs eine obere Begrenzung des Ladebe-
reichs.
- In Figur 3 ist in mehr präziser Darstellung eine dritte Ausführungsform eines Gepäckwagens gezeigt. Dieser Ge-
30 päckwagen ist mit zwei Koffern K beladen, die in ihrer Po-
sition mit prinzipiell denselben Mitteln, wie sie auch bei dem Gepäckwagen nach Figur 2 vorgesehen sind, gesichert sind. Jeder der Koffer K ruht auf einer separaten Ladeflä-
35 che 20 und an einer hinteren Gepäckanlagefläche 21. An dem der Frontseite V des Wagens nahen Ende 202 der frontnahen Lade-
fläche 20 ist eine vordere Gepäckanlagefläche 22 angeordnet,

1 die - ebenso wie die hinteren Anlageflächen 21 - mit der
Ladefläche 20 einen etwa rechten Winkel einschließt. Diese
geteilte oder gestufte Ausführung des Ladebereichs mit zwei
schräg gestellten Ladeflächen bietet eine optimale Stand-
festigkeit für zwei kofferartige Gepäckstücke mit einer der
Länge der Ladeflächen 20 entsprechenden Kofferbreite. Der
für die Aufnahme von kleinerem Gepäck dienende Behälter 6
bildet mit seiner etwa parallel zu den beiden Ladeflächen
20 ausgerichteten Unterseite 60 eine obere Begrenzung des
Ladebereichs des Wagens. Der obere Abschnitt des am Fahrge-
stell 1 aufragenden Rahmenbocks 11 ist hier in Richtung der
Neigung der hinteren Anlageflächen 21 zur Rückseite R des
Wagens hin abgeknickt und bietet so einen ausreichenden Be-
wegungsspielraum für den den Gepäckwagen am Handgriff 61
schiebenden Benutzer des Gepäckwagens.

Von den drei gezeigten und beschriebenen Ausführungsformen
wird die nach der Figur 2 als der nach derzeitigen Erkennt-
nissen beste Weg zur Ausführung der Erfindung gesehen.

20

25

30

35

Nummer:
Int. Cl.⁴:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

34 31 402
B 62 B 5/02
27. August 1984
6. März 1986

-15-

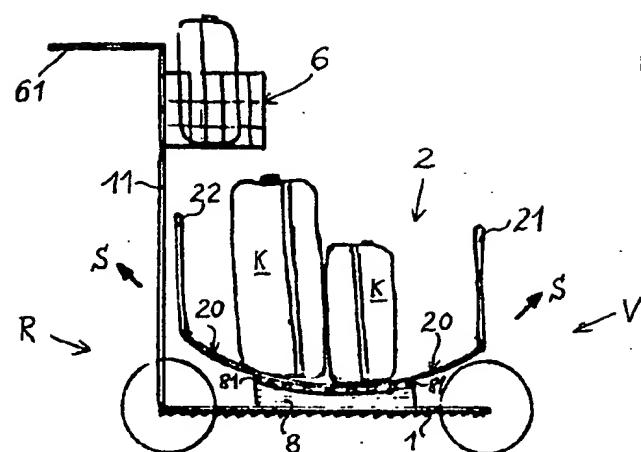


Fig. 1

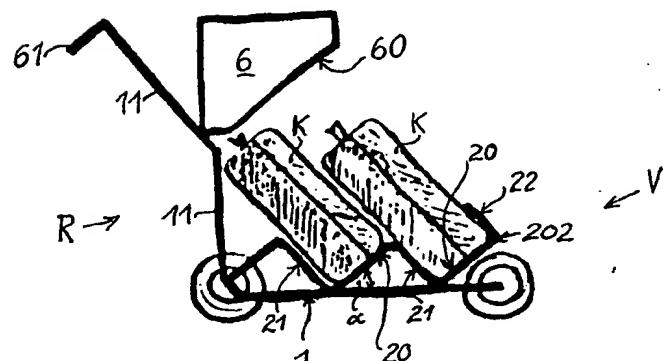


Fig. 3

3431402

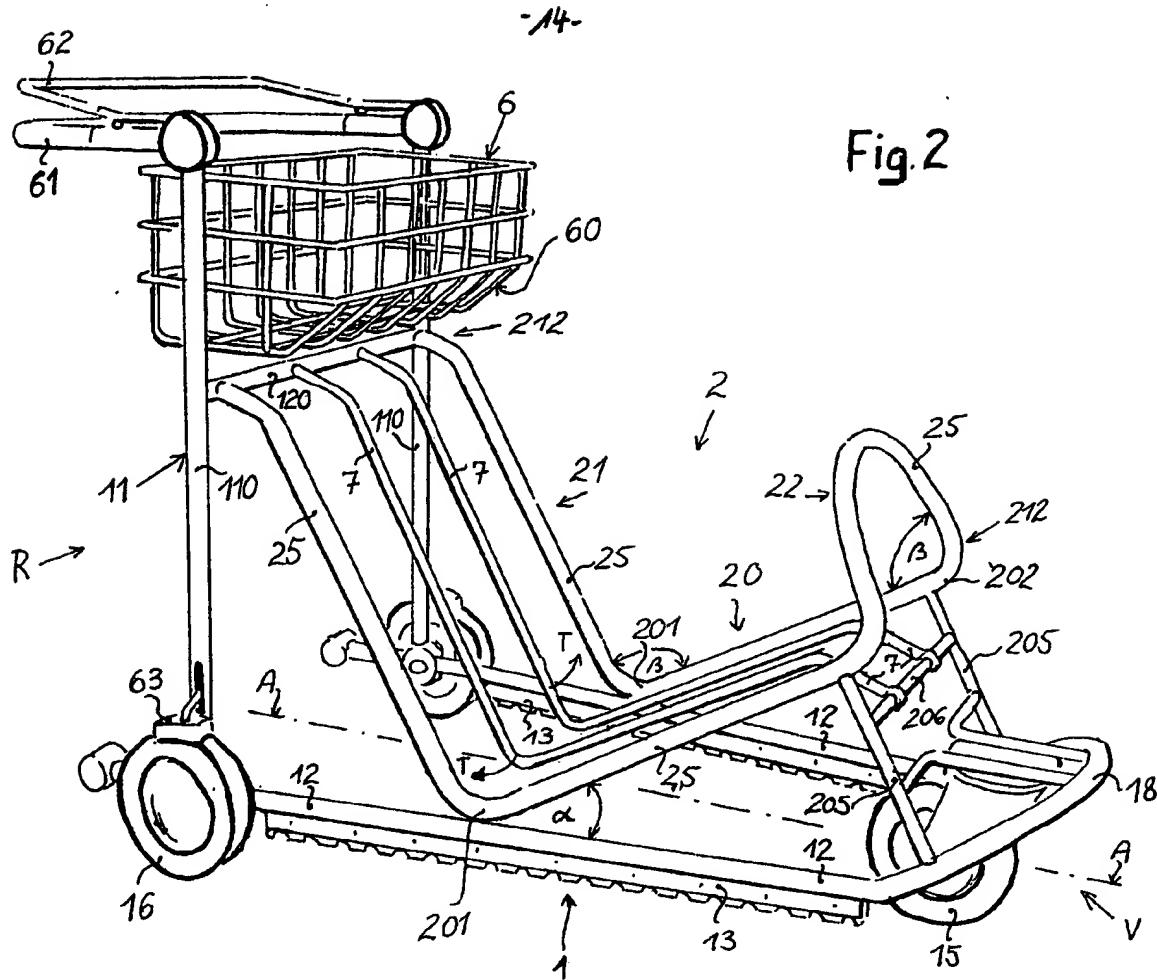


Fig. 2